

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 52009540
PUBLICATION DATE : 25-01-77

APPLICATION DATE : 14-07-75
APPLICATION NUMBER : 50086561

APPLICANT : ASICS CORP;

INVENTOR : MORI NOBUYUKI;

INT.CL. : A43D 65/00 B29F 1/00

TITLE : METHOD OF MANUFACTURING SHOES WITH EMERGENCE TYPE MOLD SHOE
SOLE

ABSTRACT : PURPOSE: To manufacture shoes preferable for sporting by lessening thickness of a sole, reducing an amount used for material and making light with less cost in extrusion of more than two molding materials.

COPYRIGHT: (C)1977,JPO&Japio



① 日本国特許庁
公開特許公報

①特開昭 52-9540
④公開日 昭52.(1977) 1.25
②特願昭 50-86461
②出願日 昭50.(1975) 7.14
審査請求 未請求 (全5頁)

庁内整理番号

6704 47
6704 47

⑤日本分類

122 C10
2411C1

⑤Int.Cl?

A40D 64/00
B2PF 1/00

特 許 公 報

昭和50年07月14日

特許庁長官 斎藤英一 兼 代理

1. 発明の名称

射出成型靴底付靴の製造法

2. 発明者

住 所 東京都中央区東日本橋3丁目1番212
氏 名 佐々木 啓三

3. 特許出願人

住 所 東京都中央区東日本橋3丁目1番212
031 名 義 オニヅカ株式会社

代表取締役 佐々木 啓三

郵便番号 654 電話番号 070-782-4821

4. 随時書納の目録

- 1) 明 細 書 1通
- 2) 図 面 1通
- 3) 1通



明 細 書

1. 発明の名称

射出成型靴底付靴の製造法

2. 発明の要旨

射出成型機の分割された側押型及び上下動しかつ上面に靴底の接地面側の凹凸面を形成する底型並びに押型を吊込み密着した靴型で成形した空間に2種若しくは2種以上の成型材料を押し出して押圧成型により射出成型靴底付靴の製造法に係り、前記上面側の凹凸面を押し出される成型材料によつて変形し若しくは該成型材料の浸透を抑止できる得かつ成型材料と結合性のよい素版で被覆した底型と前記側押型及び靴型(上型)による最初の空間を形成し該空間内に最初の成型材料を押し出し押圧成型して最初の成型物を成型する第一工程と、前記底型を一たん下降させ前記成型物と結合している前記素版と側押型及び底型の空間内に異種若しくは異色の成型材料を押し出し押圧成型する第二工程から成ることを特徴とする、射出成型靴底付靴の製造

法。

3. 発明の詳細な説明

本発明はゴム若しくは合成樹脂の如き成型材料製の多種若しくは多色の射出成型靴底付靴の製造法の改良に係るものである。

従来のゴム若しくは合成樹脂の如き成型材料製の多種若しくは多色の射出成型靴底付靴の製造法によれば、第2図乃至第4図の各直及び第5図で示すように、従来の射出成型機(A)の靴型(上型)(a)と分割した側押型(b)(b)及び底型(c)で形成する最初の空間(b)内に最初の成型材料を押し出し押圧成型しその後前記下降底型(c)を一たん下降して前記成型物と側押型(b)、(b)及び底型との間に形成した第2の空間内に異種若しくは異色の成型材料を押し出し押圧成型するものである、従つて2種以上の異種若しくは異色の成型材料による多層となつて成型材料の使用量が多くなかつてコスト高となりかつ靴の重量を重くして軽快性を欠くかそれがある。殊に靴底の接地面側に滑り止めとなる凹凸の意匠面を形成して

いる射出成型靴底付靴(功)を製造する場合は、前記靴の靴底の接地面側の凹凸の意匠面(2)と対応する凹凸の意匠面(11)を設けた底型(9)を用いねばならない。従つてこの場合は靴型(上型)(a)と側押型(b)及び前記凹凸の意匠面(11)を持つ底型(9)等空間(8)内に押出した成型材料を押圧成型し、次に底面側に凹凸の意匠面を持つ成型物と側押型及び凹凸の意匠面を持つ底型(9)空間内に異種若しくは異色の成型材料を押出成型すれば最初の成型材料による成型物の底面側の凹み内に次の異種若しくは異色の成型材料が充填して成型されることになる。この際最初に成型された成型物の凸部はその高が薄く長くと次に押し出された成型材料によつて押し倒されたり該成型材料で成型されてなる次の成型物の意匠面の凹み部(靴底の接地面側の一部となる凹み部)まで露出して靴底の接地面側の外観体感を著しく損い商品価値を喪失する不良品を発生するおそれがあった。このため最初に押し出された成型材料による成型物の意匠面の凸部の下面より

幾分間隔を隔てこれに通常の靴底の基底部の厚み(通常の靴底から凹凸の意匠面の厚みを除いた厚みに相当)に相当する間隔を加えた間隔を隔てて底型(9)の意匠面(11)の凸部(成型物の意匠面の凹み部の底面に相当)が位置するような空間が必要である。従つて前記靴底はその意匠面においてその深い凹み(高い凸部)をもつものである限り、従つてより高い凸部(より深い凹み)の意匠面を設けた底型を使用しをもつ射出成型機を使用する限り、この意匠面と基底部をもつ靴底の厚みが増大しこの増大に伴い成型材料の使用量が増加とコスト高となり、かつ靴の重量を増大してその軽快性を著しく損う等の欠陥があつた。

本発明は前述の如き2種または2色以上のゴム若しくは合成樹脂等の如き成型材料を押出して靴底の底面側に凹凸の意匠面を形成した成型物である射出成型靴底付靴の靴底につきより厚みが小さくして成型材料の使用量を軽減して生産コスト高を抑止しかつより軽量にして軽快性

のよい主として運動用に好適な靴を製造しようとするに係り、第一工程における成型材料の成型物の底面側に凹凸の意匠面を形成しなようしかつその層より薄層に形成せしめ、次に第二工程における異種または異色の成型材料の成型物を含む射出成型靴底の層をより薄く形成するため第一工程において上面側の凹凸の意匠面を蓋版で被覆した底型を使用しその該蓋版を最初の成型物に結合したままで、第二工程においてつぎの異種若しくは異色の成型材料を押出し前記蓋版を伴わない底型を使用することを特徴とするものである。

本発明に係る射出成型靴底の製造法を図面に従つて詳述するとつぎのとおりである。

第2図Iで示すように靴用押皮(1)を吊込み密着する靴型(上型)(a)と分割した左右動する側押型(b)、(b)及び上下動し上面側に凹凸の意匠面(11)を有する底型(9)から成る射出成型機(A)並びに第1図Iで示すように前記底型(9)の意匠面(11)を被覆する蓋版(4)を準備する。第2図Iで示すよう

に前記靴型(上型)(a)に靴(10)の押皮(1)を吊込み密着し、該押皮(1)を吊込み密着した靴型(a)をその底面側の周側辺を圍繞するようにして側押型(b)と(b)を合致させ、これら靴型(a)と側押型(b)及び底型(9)が形成する最初の空間(8)内に所要量の成型材料を押出した後、予め蓋版(4)で意匠面(11)を被覆した前記底型(9)を前記側押型(b)と(b)内を上昇して押圧もする第一工程によつて所定の成型物を成型する。

前記成型物は第3図Iで示すようにその底面側に凹凸の意匠面を形成してはいないのみならず通常靴底の凹凸の意匠面における凹みの深さに相当する厚みだけ薄くなり従つて基底部に相当する厚みと前記蓋版(4)の厚みからなる厚さに成型されている。この際蓋版(4)は前記成型物或いは、後述の第4図Iを異種又は若しくは異色の成型材料と結合性のよい或いは接合性がよいように表面処理され若しくは接着剤等を塗付されたものであつて、かつ押し出される前記成型材料によつて変形し若しくは該成型材料の浸透を抑止して

を得、或は前記押し出された成型材料の温度或いは射出成型機(A)の温度によつて容易に変更することのない熱軟化点が比較的高い熱可塑性樹脂成型物、熱硬化性樹脂成型物、加硫ゴム成型物若しくは不織布等を採用すればよい。更に第4図Iで示すように、前記底型(a)を一先下降させその後次の異種若しくは異色の成型材料を所定量押し出し、前記底型(a)を上昇させ押圧成型する第2工程によつて2種若しくは2色以上の成型材料を成型しかつ次の成型物の底面側に凹凸の意匠面⁽²⁾を有する射出成型靴底を備えた靴底(B)を成型製造する。

この製造法にて得られた射出成型靴底付靴(B)の靴底(B)は、その底底部内に熱可塑性樹脂成型物、熱硬化性樹脂成型物、加硫ゴム成型物若しくは不織布を埋設せしめて⁽³⁾いる剛性となり変型(永久歪み)を生ずることがない。

また第2工程において底型(a)を下降させて蓋版(a)を取り除く作業を要しないので第二工程はスムーズに行われ、最初の成型材料の成型物が未

だ反応せず若しくは加硫せずこの成型物が変型し易い状態で更に成型材料を押し出すおそれがない。

従来の製造法によつて得られたことを示す第5図I及びIIの如く、特に第2工程における成型材料を第1工程の成型物の底面側の凹凸の意匠面の凸部の底面とは少くとも1.5mm以上の間隙を隔しこの高さに加えて蓋底部とこれに連なる凹凸面部の意匠高さに相対する上下間隙が必要であり(殊に凹凸の意匠面の凸部の高さが高くかつ凸部の幅が狭い意匠例えばテニス用の運動靴の靴底意匠の場合特に考慮すべきである。)、従つて靴底はその厚みが厚くそして重くなるようなおそれがない。

また射出成型靴底付靴(B)において特にその靴底(B)部の周側部(C)に連なる底周辺テーパー⁽⁴⁾を高く形成する場合、従来の如く特に底周辺テーパーに相対する部分を下方に長く(靴底部の厚みに相対する長さだけ)形成せねばならずそれ故に更に重さを増すおそれもない。

また底型(a)の上面側の凹凸の意匠面(1)を被覆する蓋版(d)は第8図Iで示すような場合押し出された最初の成型材料が蓋版(d)の外周辺より洩れ出て底型(a)の凹凸の意匠面(2)内に侵入し、靴底(B)の意匠面(2)が混色等してその外観体裁を損なうにとどまらず不良品をもたらしおそれがある。従つて第1図IIで示すように外周辺が折曲⁽⁴⁾してU型の蓋版(d)を使用して第8図IIで示すように底型(a)の凹凸の意匠面(1)を完全に被覆するようにすれば前述の蓋版(d)を使用した場合に生ずるかも知れない欠陥を完全に除去できる。なお前記蓋版(d)は蓋版(a)と同等の材料のものを採用すればよい。

その他の符号(3)は各側神型(b)の内装面であつて所望の射出成型靴底付靴(B)の靴底(B)の周側面(C)或いは該周側面(C)に連なる底周辺テーパー⁽⁴⁾を形成する。(2)は靴(A)の脚皮(1)に結合された底布である。

4. 図面の簡単な説明

第1図I及びIIは本発明に係る製造法に用い

る蓋版を示すものであつて、Iはその基本型に係るものを示し、IIはその修正型に係るものを示す。第2図I乃至IIIは第一工程前における射出成型金型の断面略図の例示であつてI及びIIは本発明に係りそのIは基本型のものであり、IIは修正型のものであり、IIIは公知に係るものを示す。第3図I乃至IIIは第一工程における成型直前の状態を示す断面略図の例示であつて、I及びIIは本発明に係るものであつてそのIは基本型のものでありそのIIは修正型のものであり、IIIは公知に係るものである。

第4図I乃至IIIは同じく第二工程における成型直前の状態を示す断面略図の例示であつて、I及びIIは本発明に係るものであつてそのIは基本型のものでありそのIIは修正型のものであり、IIIは公知に係るものである。第5図I乃至IIIは射出成型靴底付靴の一部拡大断面略図であつてI及びIIは本発明に係るものであつて、そのIは基本型のものを示しそのIIは修正型を示すものであり、IIIは公知に係るものを示す。

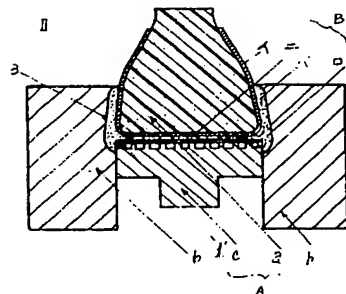
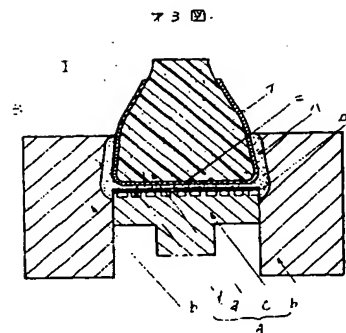
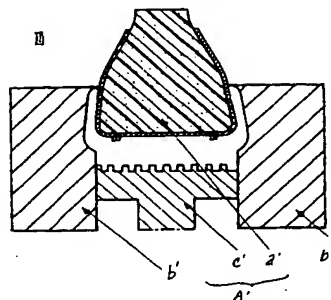
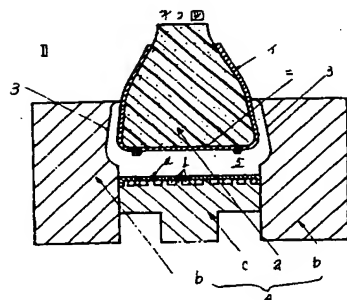
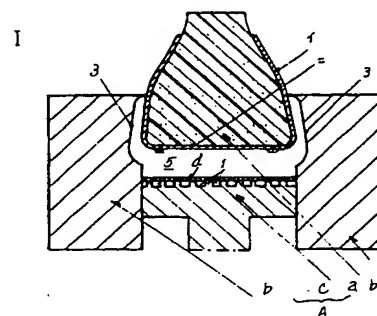
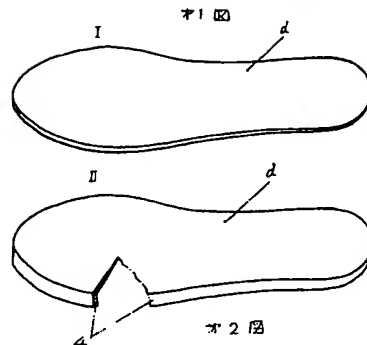
ものである。

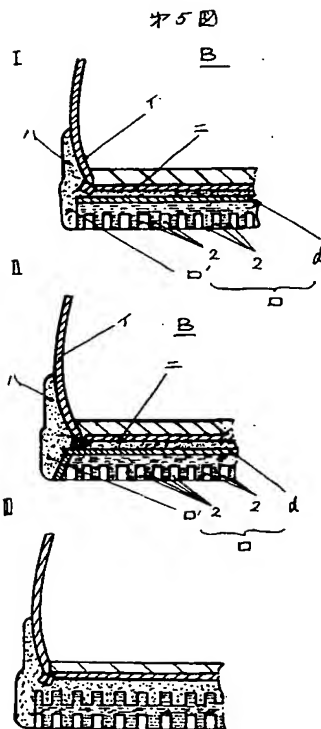
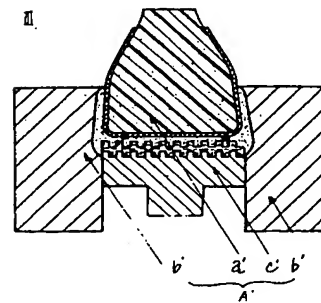
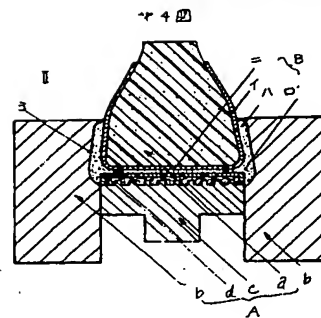
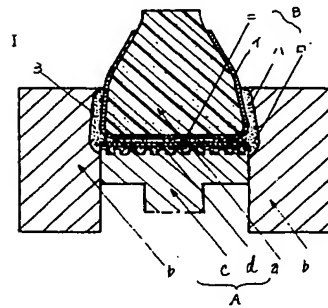
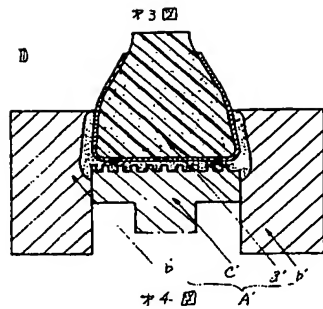
< 図面の符号 >

(A) 射出成型機、(B) 射出成型靴
底付靴、(a) 靴型（上型）、. 側
押型、(a) 底型、(a) 及び (a) 靴版
、(1) 底型の意匠面、(2) 靴底の
意匠面、(3) 側押型の内装面、(4)
靴版(a)の折曲面、(5) 最初の空間、(f) .
. 脚皮、(g) 靴底、(h) 靴
底の外周面、(i) 底周辺テープ、(j) . . .
. 底布、.

特許出願人

オニフカ株式会社





本 前記以外の発明者及び特許出願人の表示

(1) 発明者

住所 東京都千代田区千代田
氏名 佐々木 伸之

以上